

DIRECCIÓN ZONAL

Arequipa - Puno

FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL

CFP/UCP/ESCUELA: Juliaca / Mecanica Automotriz

ESTUDIANTE: Apaza Machaca Ivan

ID: 001527116 BLOQUE: 53AMTDE502

CARRERA: Mecatrónica Automotriz

INSTRUCTOR: Mamani Machaca Napoleon

SEMESTRE: V DEL: 11/03/25 AL: 19/03/25

PLAN DE ROTACIONES

ÁREA / SECCIÓN / EMPRESA	PERÍODO		SEMANAS
	DESDE	HASTA	
Mecanica Automotriz/106/SENATI	10/02/25	17/02/25	7 dias
Mecanica Automotriz/106/SENATI	18/02/25	26/02/25	7 dias
Mecanica Automotriz/106/SENATI	28/02/25	10/03/25	6 dias
Mecanica Automotriz/106/SENATI	11/02/25	19/03/25	7 dias

21	Armar y montar componentes del motor.	X		
22	Realizar pruebas y ajustes. Sincronización.	X		
23	Comprobar la calidad del servicio realizado.	X		
24	Montar motor/ procedimiento.	X		
25	Verificar información del usuario, para orientar el diagnóstico.	X		
26	Verificar transmisión, soportes.	X		
27	Verificar fugas del sistema.	X		
28	Verificar nivel de aceite de caja de cambios y diferencial.	X		
29	Verificar holguras en los ejes de transmisión.	X		
30	Verificar accionamiento de palanca de cambios.	X		
31	Comprobar mecanismos de accionamiento del embrague.	X		
32	Realizar autodiagnóstico del sistema de transmisión.	X		
33	Verificar advertencias en tablero de instrumentos.	X		
34	Diagnosticar con escáner.	X		
35	Verificar nivel / condición de aceite.	X		
36	Comprobar el funcionamiento del convertidor de par.	X		
37	Comprobar velocidad de rotación.	X		
38	Realizar prueba de calado y de la válvula de alivio del convertidor de par.	X		
39	Verificar acoplamiento de marchas de la caja automática.	X		
40	Medir presiones de aceite de caja automática.	X		
41	Realizar la limpieza de los componentes de la transmisión.	X		
42	Drenar lubricantes.	X		
43	Desmontar, desarmar, verificar, reemplazar y armar componentes de la transmisión mecánica.	X		
44	Reparar mecanismo de embrague, montar transmisión mecánica y sus mecanismos.	X		
45	Desmontar, desarmar, verificar, reemplazar componentes y armar diferencial.	X		
46	Montar diferencial y árbol de transmisión.	X		
47	Desmontar, desarmar, verificar, reemplazar y armar componentes de la transmisión automática.	X		
48	Montar caja automática y mecanismos de transmisión.	X		
49	Restituir lubricantes de los componentes de la transmisión.	X		
50	Realizar pruebas y ajustes.	X		
51	Probar baterías con equipos especializados.	X		
52	Inspeccionar bujías de incandescencia.	X		
53	Comprobar funcionamiento del sistema de arranque con equipos.	X		
54	Desmontar y desarmar el motor de arranque.	X		
55	Limpiar, evaluar / reemplazar componentes del motor de arranque.	X		
56	Armar, montar y probar motor de arranque.	X		
57	Comprobar funcionamiento del sistema de carga con equipos.	X		
58	Verificar conectores del circuito de carga.	X		
59	Desmontar alternador.	X		
60	Desarmar, limpiar, verificar alternador.	X		
61	Limpiar, evaluar / reemplazar componentes del alternador.	X		
62	Armar alternador.	X		



SENATI

63	Regular tensión faja de transmisión del alternador.	X		
64	Montar y probar alternador.	X		
65	Comprobar señales del sistema de encendido con el osciloscopio.	X		
66	Medir la resistencia de la bobina de encendido.	X		
67	Comprobar funcionamiento del módulo de encendido.	X		
68	Medir resistencia de los cables de alta tensión.	X		
69	Comprobar avance del encendido.	X		
70	Desmontar, comprobar, montar bobinas de encendido.	X		
71	Cambiar bujías de encendido.	X		
72	Puesta a punto del sistema de encendido.	X		
73	Comprobar holgura entre el generador de señal y la rueda fónica	X		
74	Clasificar los sensores por tipos.	X		
75	Clasificar los actuadores por tipos.	X		
76	Reconocer la unidad de control electrónica.	X		
77	Comprobar los sensores de posición.	X		
78	Comprobar los sensores de velocidad.	X		
79	Comprobar los sensores de aceleración y vibración.	X		
80	Comprobar los sensores de presión.	X		
81	Comprobar los sensores de carga.	X		
82	Comprobar los sensores de temperatura de refrigerante, aceite y de aire.	X		
83	Comprobar el sensor de gases de escape.	X		
84	Comprobar actuadores tipo solenoides: inyectores y electroválvulas.	X		
85	Comprobar relés y lámparas indicadoras.	X		
86	Comprobar obturador electrónico.	X		
87	Comprobar elementos calefactores.	X		

INFORME SEMANAL

......V.......SEMESTRE SEMANA N°...04......... DEL ...11..... AL ..19......... DEL 2025..

DÍA	TRABAJOS EFECTUADOS	HORAS
Martes 11/03/25	• Medir resistencia de los cables de alta tensión • Comprobar avance de encendido • Desmontar, comprobar, montar bobinas de encendido • Cambiar bujías de encendido	6h
Miercoles 12/02/25	• Puesta a punto del sistema de encendido • Comprobar holgura entre el generador de señal HT-05 Comprobar sensores de aplicación automotriz * Charla de 5 minutos	6h
Viernes 14/03/25	• Comprobar sensores de posición • Comprobar sensores de velocidad • Comprobar sensores de aceleración y vibración • Comprobar sensores de presión • Comprobar sensores de carga	5h
Lunes 17/03/25	• Comprobar los sensores de temperatura de refrigerante de aceite y aire • Comprobar sensores de gases de escape	6h
Martes 18/03/25	HT-06 Comprobar actuadores de aplicación automotriz * Charla de 5 minutos • Comprobar actuadores tipo: Inyectores, electrovalvulas • Comprobar reles y lamparas Indicadoras	6h
Miercoles 19/03/25	• Comprobar obturador electrónico • Comprobar elementos calefactores	1h
	TOTAL	30 Horas

Tarea más significativa:

HT 06 : Comprobar actuadores de aplicación automotriz

Descripción del proceso:

Comprobar reles

Paso 1: Tener el diagrama de circuito.

Paso 2: Medición de la resistencia de las bobinas de Relé

- Configurar el multimetro en la escala de resistencia (ohmios).
- Medir la resistencia entre los terminales 85 y 86 de cada relé
- Si la resistencia es infinita, la bobina esta abierta y el relé deber ser reemplazado

Paso 3: Prueba de contactos

- Verificación de continuidad en contactos normalmente abiertos y cerrados

Paso 4: Comprobación del funcionamiento del Relé

- Aplicar 12V entre los terminales 85 y 86
- Escuchar un "Clic" indicando que el rele ha activado el contacto
- Medir continuidad entre los terminales 30 y 87 con el multimetro en escala de continuidad
- Si no hay continuidad cuando el relé está activado, el rele esta defectuoso

Paso 5: Medir resistencia del bobinado

Paso 6: Verificar y comprobar el electroventilador de refrigeración de motor

- Medir la resistencia del motor del electroventilador con multimetro
- Aplicar 12V directamente al electroventilador y verificar si funciona

Paso 7: Prueba de conexión

- Conectar todos los positivos al 86 y conectar el negativo al PIN 85 y comprobar la salida de corriente en el terminal 30 para confirmar su correcto funcionamiento

Paso 8: Pruebas de Low y high

- En Low cada motor funciona al 50% en conclusión cada uno a 6V
- En high los dos motores funcionan al 100% cada uno a 12V

Paso 9: Terminamos concluyendo con la instalación

- Herramientas y equipos
- Multimetro

Recomendación de seguridad, higiene industrial y cuidado del medio ambiente para realizar una reparación de motor de manera segura y responsable

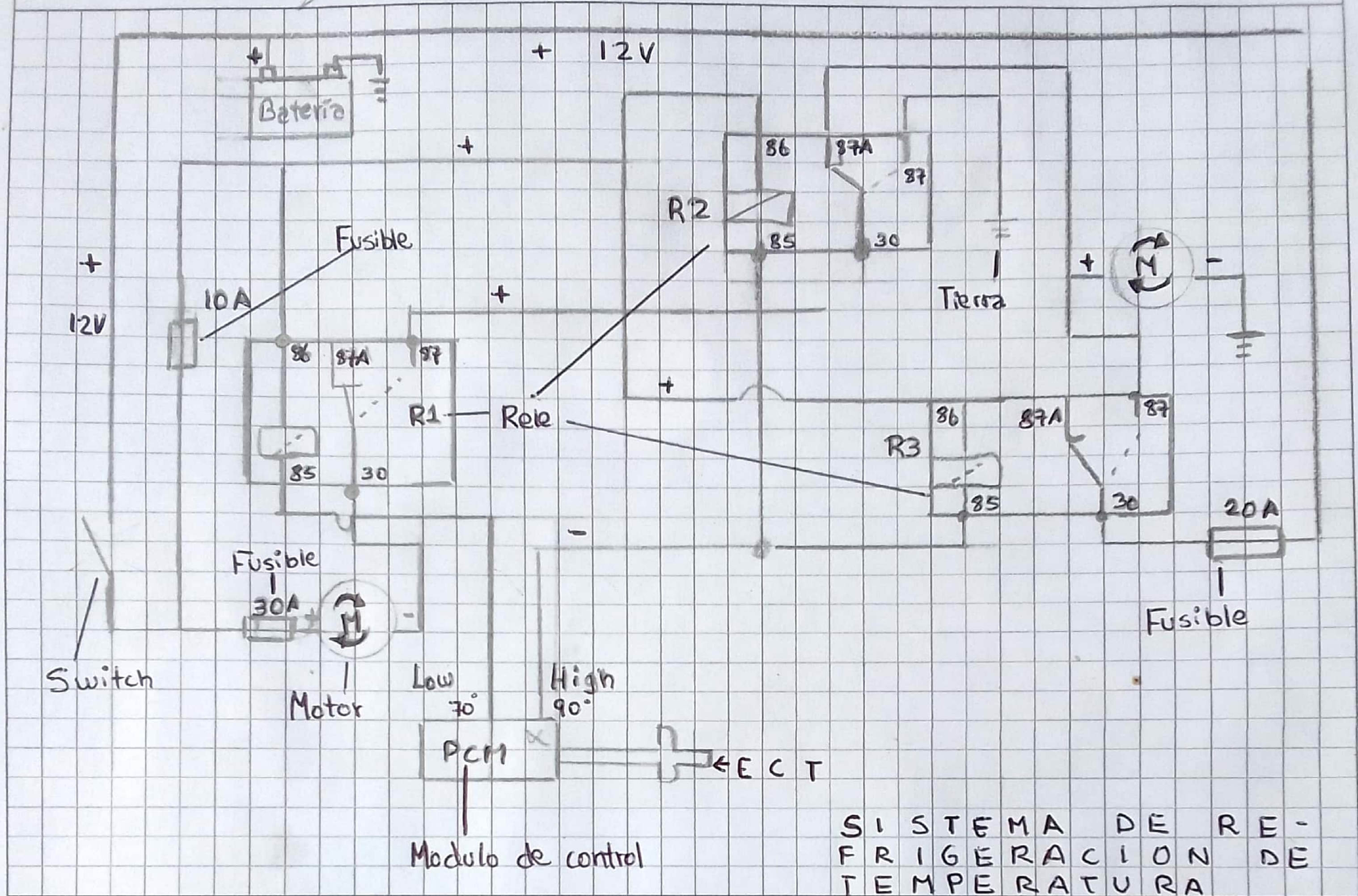
Peligros y riesgos

- Descarga electrica
- Incendio de corto circuito
- Lesiones por herramientas y equipos
- Exposición a sustancias químicas

Medidas de control

- Desconexión de batería
- Uso de equipo personal (EPP)
- Inspección visual
- Uso de herramientas aisladas
- Manipulación segura de batería
- Formación y capacitación

HACER ESQUEMA, DIBUJO O DIAGRAMA



AUTOCONTROL DE ASISTENCIA POR EL ESTUDIANTE											
LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SÁBADO	
M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

ASISTENCIA A SENATI: SI

INASISTENCIA — INJUSTIFICADAS: I ; JUSTIFICADAS : FJ

EVALUACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO SEMANAL

NOTA

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DEL INSTRUCTOR:	DEL MONITOR DE EMPRESA:

FIRMA DEL ESTUDIANTE:	FIRMA DE MONITOR DE EMPRESA:	FIRMA DEL INSTRUCTOR:
Ivan A		